

INDICE

INTRODUZIONE	9
1 - GENERALITÀ	11
1.1 - Oggetto e scopo	11
1.2 - Fornitura di energia	12
1.3 - Potenza necessaria	14
1.4 - Carichi normali e privilegiati	17
PARTE PRIMA	21
2 - CONFORMITÀ ALLE NORME	23
3 - CONDUTTURE	24
3.1 - Tipi di cavo	24
3.2 - Sezione dei cavi	27
3.3 - Caduta di tensione	32
3.4 - Tubi protettivi e canali	34
3.5 - Cassette e connessioni	45
3.6 - Distribuzione sottopavimento	47
3.7 - Distribuzione nel controsoffitto	53
3.8 - Impianti elettrici nei mobili	56
4 - PRESE A SPINA E TORRETTE A PAVIMENTO	60
5 - INTERRUTTORI	64
5.1 - Interruttori automatici	64
5.2 - Interruttori differenziali	66
5.3 - Sezionamento e protezione del conduttore di neutro	67
5.4 - Interruttori di comando	68
6 - COLONNE MONTANTI	69
6.1 - Dimensionamento del montante	69
6.2 - Protezione del montante contro le sovracorrenti	70

6.2.1	Montante senza interruttore automatico alla base	72
6.2.2	Montante con interruttore automatico alla base	73
6.3	Protezione del montante dai contatti indiretti	73
7	- QUADRI ELETTRICI	74
7.1	- Generalità	74
7.2	- Campo di applicazione della norma CEI 23-51	74
7.3	- Documentazione	81
8	- SOVRATENSIONI	82
8.1	- Generalità	82
8.2	- Necessità della protezione contro le sovratensioni	83
8.3	- Scelta e installazione degli SPD	86
PARTE SECONDA		87
9	- GRUPPI DI CONTINUITÀ (UPS)	89
9.1	- Generalità	89
9.2	- Criteri di scelta	95
9.3	- Sovracorrenti	96
9.4	- Contatti indiretti	98
10	- APPARECCHIATURE CON ELEVATA CORRENTE DI DISPERSIONE	109
10.1	- Tipi di apparecchiature	109
10.2	- Prescrizioni per l'alimentazione	110
11	- INSTALLAZIONE DI VIDEOTERMINALI	113
12	- ILLUMINAZIONE	125
12.1	- Prescrizioni generali	125
12.2	- Tipi di sorgenti luminose	134
12.3	- I LED	134
12.4	- Apparecchi di illuminazione	143
12.5	- Calcolo illuminotecnico	152
12.6	- Illuminazione di sicurezza	157
12.7	- Illuminazione e prestazione energetica	158
12.8	- Criteri ambientali minimi (CAM)	160
13	- IMPIANTO DI TERRA	162
13.1	- Generalità	162
13.2	- Messa a terra e disturbi	163
14	- IMPIANTI AUSILIARI	165
14.1	- Generalità	165
14.2	- Impianto telefonico e trasmissione dati	165
14.3	- Cablaggio strutturato	166

14.3.1	- Armadi di edificio e di piano	172
14.3.2	- Canalizzazioni	173
14.3.3	- Cavi	175
14.3.4	- Connessioni e prese	176
14.3.5	- Compatibilità elettromagnetica	178
14.3.6	- Documentazione	183
14.3.7	- Progetto e abilitazione	184
14.4	- Impianto TV	185
14.5	- Impianto TV CC	185
14.6	- Impianto di allarme intrusione e rapina	186

PARTE TERZA 187

15	- ESEMPIO DI IMPIANTO ELETTRICO IN UN UFFICIO (circa 100 m²)	189
15.1	- Generalità	189
15.2	- Schema elettrico	191
15.3	- Illuminazione	195
15.4	- Dotazioni dell'impianto	203
15.5	- Impianti ausiliari	204
15.6	- Schemi d'installazione	205
16	- ESEMPIO DI IMPIANTO ELETTRICO IN UNA AGENZIA DI BANCA (circa 190 m²)	212
16.1	- Generalità	212
16.2	- Schema elettrico	215
16.3	- Illuminazione	231
16.4	- Postazioni di lavoro	243
16.5	- Dotazioni dell'impianto	245
16.6	- Impianto allarme intrusione e rapina, TV CC e TV	250
16.7	- Impianto telefonico e trasmissione dati	251
16.8	- Schemi d'installazione	251

PARTE QUARTA 259

17	- VERIFICHE E MANUTENZIONE	261
18	- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	265
Appendice A	- Ambienti a maggior rischio in caso d'incendio	269
Appendice B	- Elementi di illuminotecnica	271
Appendice C	- Estratto del DM 22 febbraio 2006	287
Appendice D	- Norme tecniche citate nel testo	298
Appendice E	- Disposizioni legislative e regolamentari citate nel testo	303